



FONOSTOPThermo

WÄRMEDÄMMUNG, IN VERBINDUNG MIT EINER TRITTSCHALLDÄMMUNG VON HOHER SCHALLABSORPTION, IN ROLLEN ZUR ISOLIERUNG

VERGIBT *LEED*-PUNKTE

MERKMALE		ÖKOLOGIE		
SCHALLDÄMMSTOFFE	WÄRMEDÄMMEND	ECO GREEN	RECYCLBAR	UNGEFÄHRLICHER ABFALL

1 AUFGABENSTELLUNG

Um die Probleme der Schall- und Wärmedämmung zu lösen, müssen häufig zwei unterschiedliche Materialien verwendet werden.

2 LÖSUNG

FONOSTOPThermo wurde von INDEX entworfen, um die Probleme der Wärme- und Schalldämmung der Decken mit nur einem Produkt zu lösen. **FONOSTOPThermo** wird in Rollen geliefert und besteht aus der bekannten Trittschalldämmung FONOSTOPDuo, auf deren Unterseite Streifen aus Polystyrol-Hartschaum EPS 120 geklebt werden, wodurch das Produkt in Rollen verpackt werden kann und somit ein bequemerer und schnelleres Verlegen als mit den in Platten gelieferten Materialien ermöglicht. FONOSTOPDuo ist eine dünne und gleichzeitig hochwirksame Trittschalldämmung, die das Produkt mit dem höchsten Leistungsniveau aus dem INDEX Sortiment darstellt. Sie besteht aus einer Schalldämmfolie, die mit einem schallabsorbierenden Polyestervlies mit „elastischer Vernadelung“ (INDEX- Patent) kaschiert ist. Das Trittschalldämmvermögen ist hauptsächlich von dem speziellen, immer elastisch bleibenden Vliesstoff gegeben. Das Vlies ist eine weichfedernde Trennschicht zwischen dem starren Estrich und der starren Decke. Es vermindert sowohl die Übertragung der beim Begehen des schwimmenden Estrichs (mit Bodenbelag) erzeugten Schwingungen,

als auch die Schwingungen des Estrichs, die durch den von verschiedenen Lärmquellen wie Stimmen, Radio, TV usw. erzeugten Luftschall entstehen.

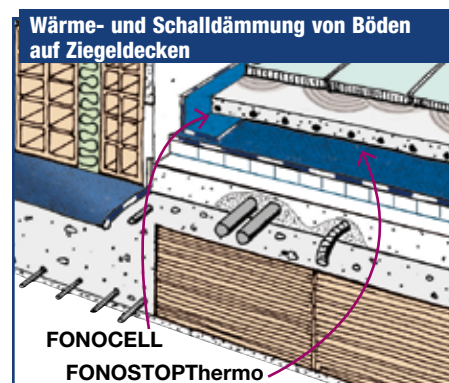
Trotz geringer Dicke besitzt das Vlies aufgrund seiner faserigen Beschaffenheit auch gute Luftschall dämmende Eigenschaften, die mit geschlossenzelligen Materialien nicht erzielt werden können. Die Fasern haben keine Reizwirkung, sind elastisch und brechen weder beim Biegen noch beim Zusammendrücken. Die Schalldämmfolie ist ein durchgehendes, wasser- und luftdichtes Element, das die Funktion besitzt, das Schalldämmvermögen eines Bauteils durch Verschließen der Hohlräume und Lücken zu optimieren. Die Folie verhindert, dass der frische Zementmörtel die „Vliesfasern“ durchtränkt, was zu einer Aufhebung der Elastizität führen würde, und erweist sich für die untere Wärmedämmung, sofern die Decke an nicht beheizte Bereiche grenzt, als Dampfsperre. Das Wärmedämmvermögen wird hauptsächlich von der Schicht aus selbstverlöschendem Polystyrol-Hartschaum EPS 120 des Typs AE von hoher Druckbelastbarkeit gegeben, die im Laufe der Zeit die Stärke unverändert bewahrt. Der EPS 120 ist ein stabiler wasserdichter Dämmstoff, der eine Wärmeleitfähigkeit von $\lambda=0,035$ W/mK aufweist und in 50 mm breite Streifen geschnitten ist.

FONOSTOPThermo wird in 100 cm hohen Rollen abgepackt, aus denen ein 5 cm breiter Schalldämm-Folienlappen herausragt. Die Oberseite des Produktes ist mit einer hellblauen textilen Auflage beschichtet, während

sich die Unterseite aus weißen Dämmstreifen aus EPS 120 zusammensetzt.

ANWENDUNGSBEREICHE

FONOSTOPThermo wird hauptsächlich in dem Fall verwendet, in dem die Trittschalldämmung, insbesondere wenn die Decke an nicht beheizte Bereiche grenzt, mit einer Wärmedämmung vervollständigt werden soll. Doch besteht die Möglichkeit, dieses Produkt auf vorteilhafte Weise als Grundlage der Bodenheizungen einzusetzen, wobei es vor der Verlegung der Heizrohrleitungen unterhalb des bewehrten Zementestrichs oder nicht bewehrten selbstnivellierenden Anhydritestrichs aufgelegt wird.



ANWENDUNG UND HINWEISE

Die **FONOSTOPThermo** Bahnen sind so zu verlegen, wie sie normal ausgerollt werden, also mit der hellblauen Oberseite nach oben. Die seitlichen Stöße werden mit dem Folienlappen überlappt und die Polystyrolleisten an der Unterseite müssen exakt aneinander liegen.

Auf der kurzen Seite werden die Bahnen **FONOSTOPThermo** nur stumpf gestoßen.

Die Bahnen bedecken die gesamte Deckenfläche und werden am Fuß der umlaufenden Wände des zu isolierenden Raums abgeschnitten. Daraufhin werden die überlappten Längsstöße und stumpf-

fen Kopfstöße der Bahnen sorgfältig mit dem Klebeband SIGILTAPE abgedichtet. Für ein korrektes akustisches Verhalten des schwimmenden Estrichs muss sichergestellt werden, dass die Schläuche nicht in den Estrich, sondern in die Schüttung eingefügt sind, die sich unterhalb des Dämmstoffs befindet. Der schwimmende Estrich muss vollständig entkoppelt werden, sowohl von der Decke, als auch von den Mauern und von jedem aus der Decke herausragenden Körper, der diesen durchzieht. Um diese Entkoppelung zu erhalten, werden die umlaufenden Wände,

beginnend bei dem auf die Decke verlegten Dämmstoff, mit einem 15 cm breiten selbstklebenden Randdämmstreifen aus PE-Schaum FONOCCELL beschichtet, der mit 5 cm zu der Bahn **FONOSTOPThermo** übergeht und des Weiteren mit dem Klebeband SIGILTAPE befestigt wird.



2. ABTEILUNG
2. PRODUKTLINE



5. ABTEILUNG
2. PRODUKTLINE

index
Construction Systems and Products


FONOSTOPThermo

Teile: Schalldämmfolie FONOSTOPDuo

Dicke (UNI 9947)	7,5 mm
Gesamtfächenmasse	1,6 kg/m ²
Wasserundurchlässigkeit	Undurchlässig
Wasserdampfdiffusionszahl (Schalldämmfolie)	μ 100.000
Dynamische Steifigkeit (Zertifizierung ITC nach UNI EN 29052 Teil 1) Belastung 200 kg/m ²	Scheinbare dynamische Steifigkeit $s'_t = 4 \text{ MN/m}^3$
Theoretische Abschätzung der Trittschallminderung (°)	$\Delta L_w = 28 \text{ dB}$
Wärmeleitfähigkeit λ	0,039 W/mK (°)
Wärmekapazität pro Flächeneinheit	1,620 KJ/m ² K (°) (°)
Wärmewiderstand	0,135 m ² K/W (°)
Klassifizierung zum Brandsverhalten (EN 13501-1)	Euroklasse B_{fl}-s1 (°)

Dynamische Steifigkeit $s'_t = 21 \text{ MN/m}^3$ (°)

Teile: Expandierter Polystyrol-Hartschaum EPS120

 Kennzeichnung CE-Zeichen für Wärmeschutz (EN 13163)	EPS EN13163-T1-L1-W1-S1-P3-DS(N)5-BS170-CS(10)120			
Verhalten bei Druckbeanspruchung von 10% (EN 826)	$\geq 120 \text{ KPa}$ [CS(10)120]			
Maßhaltigkeit 48 Stunden bei 23°C relativer Feuchte (EN 1604)	$\pm 0,5\%$ [DS(N)5]			
Verhalten bei Biegebeanspruchung (EN 12089)	$\geq 170 \text{ KPa}$ [BS170]			
Wasseraufnahme bei langzeitigem Eintauchen (EN 12087)	<5%			
Wasserdampfdurchlässigkeit (EN 12086)	30÷70 μ			
Stärke T1	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm
Wärmewiderstand R_D (EN 12667)	0,55 m ² K/W	0,85 m ² K/W	1,10 m ² K/W	1,40 m ² K/W
Wärmeleitfähigkeit	0,035 W/mK			
Spezifische Wärme	1,20 KJ/kgK			
Brandverhalten (EN 13501-1)	Euroklasse E			

Produkt: FONOSTOPThermo

Typ	25	35	45	55
Stärke (°)	26 mm	36 mm	46 mm	56 mm
Wärmekapazität pro Flächeneinheit R (°)	3,16 KJ/m ² K	3,46 KJ/m ² K	3,76 KJ/m ² K	4,06 KJ/m ² K
Wärmewiderstand (°) (EN 12667)	0,65 m ² K/W	0,95 m ² K/W	1,20 m ² K/W	1,50 m ² K/W
Rollengröße	1x10 m	1x8 m	1x6 m	1x5 m
Breite Schalldämmfolie	1,05 m	1,05 m	1,05 m	1,05 m

(°) Zertifizierung ITC-CNR n° 3402/RP/01. (°) Erkennbarer Wert aus der Wert-Berechnung der einzelnen Komponente. - (°) Zertifizierung LAPI Nr. 331.0DC0050/15 vergleichbar mit der Klasse 1 nach Ministerialverordnung vom 10.03.2005 und ihrer Änderung vom 16.02.2009. (°) Erkennbarer Wert aus der Berechnung der einzelnen Komponente pro m² Material. (°) Am Material mit Belastung von 1 kPa (100 kg/m²) bestimmter Wert

*** HINWEISE:** Nur die rot markierten Werte der dynamischen Steifigkeit dienen zur Vorausberechnung nach EN 12354-2, wobei sich die Planer zur korrekten Bewertung einzig auf die präzise Formel der scheinbaren dynamischen Steifigkeit s'_t und der dynamischen Steifigkeit s'_t stützen können.

und der Verwendungszwecke des Produkts verfasst worden. Aufgrund der zahlreichen Verwendungsmöglichkeiten und der möglichen Interferenz mit von uns unabhängigen Teilen übernehmen wir keine Haftung hinsichtlich der Ergebnisse. Der Käufer ist gehalten, unter seiner eigenen Verantwortung die Eignung des Produkts zu dem vorgesehenen Zweck festzustellen.

POSITIONEN DES LEISTUNGSVERZEICHNISSES

FONOSTOPThermo

Die Trittschall- und Wärmedämmung von Decken erfolgt mit der Technik des schwimmenden Estrichs auf einer Wärmeschalldämmung des Typs FONOSTOPThermo, bestehend aus einer Trittschalldämmung mit dynamischer Steifigkeit von $s'_t=21 \text{ MN/m}^3$, die durch die Kaschierung einer Schalldämmfolie mit einem schallschluckenden Vliesstoff hergestellt wird und auf eine stabile, wasserdichte und in 50 mm breite Streifen geschnittene Platte aus Polystyrol-Hartschaum EPS 120 mit einer Wärmeleitzahl von $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ aufgeklebt ist. Die kaschierte Schalldämmung muss die folgenden Merkmale aufweisen: Wasserdampfdiffusionszahl (Schalldämmfolie): $\mu=100.000$; Prüfungen der Druckbelastbarkeit bei Dauerbeanspruchung mit 200 kg/m^2 (EN 1606): $\leq 1 \text{ mm}$ (einlagig und doppellagig). Das Erzeugnis wird in 100 cm hohen Rollen abgepackt, aus denen ein 5 cm breiter Lappen aus Schalldämmfolie herausragt, um die seitliche Überlappung zu ermöglichen. Die Bahnen müssen in ihrer normalen Ausrollrichtung verlegt werden. Die seitlichen Stöße werden mit dem Folienlappen überdeckt und die Polystyrolleisten an der Unterseite müssen exakt aneinander liegen. Auf der kurzen Seite werden die Bahnen nicht überlappt, sondern stumpf gestoßen. Die Bahnen bedecken die gesamte Deckenfläche und werden am Fuß der umlaufenden Wände des zu isolierenden Raums abgeschnitten. Dicke der Wärmedämmung von [2 cm, 3 cm, 4 cm, 5 cm] ... cm.

Für eine detaillierte Beschreibung der Technischen Spezifikationen, in der auch das Verlegungssystem enthalten ist, siehe: „Leitfaden für die Schalldämmung von Gebäuden“ -> Bereich Technische Spezifikationen

Die aufgeführten Daten sind durchschnittliche Richtwerte zur derzeitigen Produktion, die von der Firma INDEX jederzeit ohne Vorankündigung und nach Belieben geändert werden dürfen. Die Vorschläge und technischen Informationen sind nach unserem besten Wissen bezüglich der Eigenschaften

• FÜR EINE KORREKTE NUTZUNG UNSERER PRODUKTE, LESEN SIE IN DEN TECHNISCHEN INDEX-KAPITELN NACH • FÜR WEITERE INFORMATIONEN ODER BESONDERE ANWENDUNGEN KONTAKTIEREN SIE UNSEREN TECHNISCHEN KUNDENDIENST •

 Construction Systems and Products Via G. Rossini, 22 - 37060 Castel D'Azzano (VR) - Italy - C.P.67 T. +39 045 8546201 - F. +39 045 518390	Internet: www.indexspa.it Informazioni Tecniche Commerciali tecom@indexspa.it Verwaltung und Sekretariat: index@indexspa.it Index Export Dept.: index.export@indexspa.it	 UNI EN ISO 9001	 UNI EN ISO 14001	 index "ISO Italia" Associated	 ANIT Mitglied
--	---	---	---	---	--